



VHM Fräser für exotische Werkstoffe.

Die Problematik beim Fräsen mit Hartmetall Schafffräsern von Titan, Hastelloy, Waspalloy, Inconel und ähnlichen Werkstoffen ist bekannt.

Abrasives Material, Schwingungen durch die Maschine,

Vibrationen am Fräswerkzeug, unzureichende und / oder unzulängliche Kühlung.

Für Maschine und Spannung des Werkzeugstückes können wir keine Änderung vornehmen.

Beim Ansatz der Kühlung achten Sie bitte auf den Strahl. Nicht in den Spankammer Bereich des Fräsers spülen. Wir empfehlen Ihnen die Minimalmengen Schmierung, oder eine Emulsion von 8 - 12%.

Der Spülstrahl sollte die Späne nicht in die Spankammer zurück drücken können!



Der neue VHM Fräser für Titan, Typ VHMTer, mit Eckenradius in kurzer und normaler Länge bietet Ihnen eindeutige Vorteile!

1. Neue Geometrie

mit scharfer Schneide,

polierten Spanräumen für gute Spanabfuhr.

Ultra Feinstkorn mit einer Multilayer Beschichtung, mit geringem Reibungs Koeffizient und besonders hoher Härte.

Die neue Geometrie ist zum Schruppen geeignet.

Bei $a_e = 0,3$ bis $0,5 \times D$ bis $a_p 1,8 \times 2 \times D$.

Bei $a_e = 1 \times D$ können Sie bis $0,75 \times D$ Tiefe Fräsen.

2. Spirale und Schneidenaufteilung

Variable Drallwinkel und ungleiche Zahnaufteilung und Eckenradius.

Gute Spanabfuhr. Radialer Hinterschliff.

Maximaler Rundlauffehler 0,01 mm.



Die Standardlänge bieten wir Ihnen ab $\varnothing 6$ mm mit Weldon Spannung. Achten sie bitte auf die Spannung und überprüfen Sie die Andruckfläche der Spannschraube, ob diese eine saubere Auflage bietet.



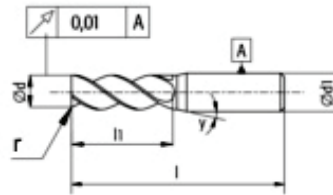
Vorgehen bei Weldon Spannung.

Die Schnittdaten werden Sie überzeugen!

Werkstoffe	Rm N/mm ²	Härte HB	vc m/min
Titan	< 900	< 300	70 - 100



VHM Fräser für Titan, Hastelloy, Waspalloy, Inconel, Chromstähle,
Nickelbasis - Legierungen. Neue Geometrie. Scharfe Schneide. Polierter Spanraum.
Glattschaft 6535HA. HPC Fräser. Titan Fräsen.
Ungleiche Spiralteilung gegen Vibrationen. Beschichtung mit geringem Reibungskoeffizient.



Kurze Ausführung

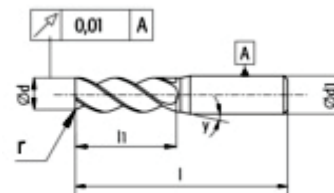
Ultra Feinstkorn

d h9 Ø	r mm	d 1 h5 Ø	L	l 1 mm	l 2 mm	Z	Art. Nr.:
3	0,2	3	39	5	7	4	VHMTERK0302
4	0,2	4	51	6	9	4	VHMTERK0402
5	0,2	5	51	7	11	4	VHMTERK0502
6	0,3	6	64	8	13	4	VHMTERK0603
8	0,5	8	64	11	18	4	VHMTERK0803
10	0,5	10	70	13	22	4	VHMTERK1005
12	1	12	78	15	25	4	VHMTERK1210
14	1	14	89	17	30	4	VHMTERK1410
16	1	16	89	19	35	4	VHMTERK1610
20	1	20	102	23	42	4	VHMTERK2010
25	1	25	120	28	45	4	VHMTERK2510

3	0,2	3	39	7	-	4	VHMTERL0302
---	-----	---	----	---	---	---	-------------

6	0,3	6	64	13	-	4	VHMTERW0603
---	-----	---	----	----	---	---	-------------

VHM Fräser für Titan, Hastelloy, Waspalloy, Inconel, Chromstähle,
Nickelbasis - Legierungen. Neue Geometrie. Scharfe Schneide. Polierter Spanraum.
Glattschaft 6535HA. HPC Fräser. Titan Fräsen.
Ungleiche Spiralteilung gegen Vibrationen. Beschichtung mit geringem Reibungskoeffizient.



Lange Ausführung

Ultra Feinstkorn

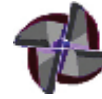
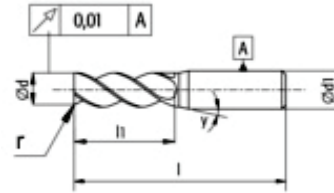
d h9 Ø	r mm	d 1 h5 Ø	L	l 1 mm	l 2 mm	Z	Art. Nr.:
3	0,2	3	39	7	-	4	VHMTERL0302
4	0,2	4	51	9	-	4	VHMTERL0402
5	0,2	5	51	11	-	4	VHMTERL0502
6	0,3	6	64	13	-	4	VHMTERL0603
8	0,5	8	64	18	-	4	VHMTERL0803
10	0,5	10	70	22	-	4	VHMTERL1005
12	1	12	78	25	-	4	VHMTERL1210
14	1	14	89	30	-	4	VHMTERL1410
16	1	16	89	35	-	4	VHMTERL1610
20	1	20	102	42	-	4	VHMTERL2010
25	1	25	120	45	-	4	VHMTERL2510

ungleiche Zahnteilung.

Einsatz Gebiete im Formenbau, Werkzeugbau,
Medizintechnik, Luftfahrt, Raumfahrt, Öl Industrie, Automotive.



VHM Fräser für Titan, Hastelloy, Waspalloy, Inconel, Chromstähle,
Nickelbasis - Legierungen. Neue Geometrie. Scharfe Schneide. Polierter Spanraum.
Weldon Schaft 6535HB. HPC Fräser. Titan Fräsen.
Ungleiche Spiralteilung gegen Vibrationen. Beschichtung mit geringem Reibungskoeffizient.



Mit Weldon Spannung 6535 HB

Ultra Feinstkorn

d h9 Ø	r mm	d 1 h5 Ø 6535 HB	L	l 1 mm	l 2 mm	Z	Art. Nr.:
6	0,3	6	64	13	-	4	VHMTERW0603
8	0,5	8	64	18	-	4	VHMTERW0805
10	0,5	10	70	22	-	4	VHMTERW1005
12	1	12	78	25	-	4	VHMTERW1210
14	1	14	89	30	-	4	VHMTERW1410
16	1	16	89	35	-	4	VHMTERW1610
20	1	20	102	42	-	4	VHMTERW2010
25	1	25	120	45	-	4	VHMTERW2510

ungleiche Zahnteilung.

Stand 01.06.2010

Beachten Sie auch unsere neue Generation HSC Radiusfräser

Einsatz von 55 bis 70 HRC.

Harte Multilayer Beschichtung.

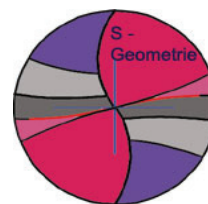
Ultra Feinstkorn mit 0,3 - 0,5 Mikron.

http://www.dungkg.de/hsc_radiusfraeser_kugelblitz.htm

Kugelblitz HSC Fräser
HRC > 55
bis 70



HSC Fräser
Kugelblitz
Ultra Feinstkorn
0,3-0,5 mikron



Neue Stirn Geometrie.

Präzisionswerkzeuge
Klaus-D. Dung GmbH & Co KG

Markt 16

D-47877 Willich



+49(0)2154 - 42 84 79



+49(0)2154 - 41 98 3

info@dungkg.de

www.dungkg.de